



実用新案登録願(14)

昭和 年 月 日
56. 3. 31

特許庁長官殿

1. 考案の名称 光学鏡取装置の光学フィルタ

切替機構

2. 考案者住所 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

氏名 他田 和広 (ほか1名)

3. 対象登録願入郵便番号 211

住所 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(522) 名称 富士通株式会社
代表者 小林 大祐

4. 代理人 郵便番号 211

住所 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(6433) 氏名 弁理士 松岡 宏四郎
電話川崎(044)777-1111(内線2630)

5. 添附書類の目録

✓ (1) 明細

書

1通

786

✓ (2) 図面

面

1通

✓ (3) 契約

状

1通

(4) 評定方

本

1通

161065

小川



56 044814

明細書

1. 考案の名称

光学読取装置の光学フィルタ切替機構

2. 實用新案登録請求の範囲

帳票上の画像を読取る光学読取装置において、分光特性が異なる複数の光学フィルタ板と、該複数の光学フィルタ板が一平面上に配され一体的に固定されるフィルタユニット本体と、前記画像の読み取り位置に取付けられ該フィルタユニット本体を挿入された案内枠と、該案内枠内を滑動する該フィルタユニット本体を複数の位置に設定保持させる位置設定部材とを設けると共に、前記案内枠を着脱可能としたことを特徴とする光学読取装置の光学フィルタ切替機構。

3. 考案の詳細な説明

本考案は光学読取装置に対する入力資料上の画像情報の筆記具の種類と、入力情報に非ざる必要情報を記載するためのドロップアウトカラーの種類を任意に増加せしめ得る光学フィルタ切替ユニットの改良に係り、特に多種類の色彩情報の検出

又は特定の色彩の除去の相反する要求を排他的に満足させる光学フィルタ切替ユニットの改良に係る。

情報処理装置の利用が高度化、するに伴い、光学文字読取装置（以後OCRと略記する）、光学マーク読取装置（以後OMRと略記する）画像伝送装置（ファクシミリ、簡略に以後FAXと記す）等が実用化されて利用台数が増加している。

その利用台数の増加及び利用形態の多様化に伴い、OCRやOMRにおいては帳票への記入に使用する筆記具も鉛筆の他にボールペン等を利用出来ることが要求され、又FAXにおいては多種類の色彩を検出して電送、再生する事が要求され、それぞれに応じた光学フィルタを用いられている。

また、帳票上には記入指示、説明事項および文字記入枠が予め印刷されていることが多い、これらの印刷にはドロップアウトカラーと呼ばれる特殊な色のインクが使用されている。そして、このような定形的な内容は情報として何らの価値がないので、読み取時に光学フィルタによりその像が

除き装置に入力されないようにしている。前記ドロップアウトカラーはOCR/OMRの機種毎により種々様なものが使用され、一方、OCR/OMRの利用が増大するに伴い、他機種、他メーカーのOCR/OMR装置を説明する事を要求される様になって来た。

又FAXにおいては色彩画像情報を電送するカラーファクシミリが実用化されて、出力画像品質の向上のために、人力画像の色彩条件に応じて無数のフィルタの組合せを用いる事が要求されている。

しかるに、現在の装置では自由にフィルタの組合せを変えて使用することが容易ではない。

目的に応じて夫々のドロップアウトカラーに対応したフィルタユニットを交換使用しなければならない。

又FAXにおいては色彩画像情報を電送するカラーファクシミリが実用化されて、原画の色彩に出来る忠実な再生画像を得るために4色又はそれ以上の色分解用のフィルタの組合せ使用が必要

であるので、その目的に添ったフィルタを選択して使用したい。

本考案は上述の要求に即した光学フィルタの選択手段を有する装置を提供せんとするもので、その目的は資料に記載された画像情報を光学的に検出して情報を処理する光学読取装置が該画像情報をその分光特性によって取捨するために所要の光学フィルタを装着する手段において、該光学フィルタの複数種類を切替可能なユニット構造とし、所望の該ユニットを前記光学読取装置に着脱自在となす手段よりなることを特徴とするフィルタ切替ユニットにより達成できる。

換言すれば、装置が処理する画像入力資料に応じたフィルタを2個又はそれ以上1つの枠に取つけたフィルタユニットとし、その枠を装置に取付けた挿入枠に挿入して、使用するフィルタを受光素子用の感位置に設定して入力資料に応じて、あるいはその装置の使用目的に応じてフィルタを自由に交換することによりその装置1台であらゆる機種用の資料を処理出来る。

あるいはその装置をOCRとして使用することも、またFAXとして使用することもできる。

以下図面を参照して本考案の一実施例について説明する。

第1図は光学文字読取装置の読取部に適用された本考案の一実施例を示す図である。

第1図において、1はフィルタユニット本体で、該フィルタユニット本体には分光特性が異なる2個の光学フィルタ2、3が一平面上に配置固定されている。この該フィルタユニット本体1は挿入枠4に嵌挿させられており、該挿入枠4内で摺動自在に保持される。また、フィルタユニット1には柄5が設けられており、この柄5を把持して該フィルタユニット1を挿入枠4に沿って自由に移動させることができる。一方、前記挿入枠4は紙6の画像を読取るセンサ8および光学レンズ系の前正面に位置してネジ12により装置基体13に対して着脱可能に取付けられている。また、該挿入枠4には板バネ9が固着されており、該板バネ9の先端がフィルタユニット本体1上に形成さ

れている複数の凹部 1a, 1b のうちの 1 つに嵌入してフィルタユニット本体 1 を所定位置に設定保持するようになっている。なお、14 は反射鏡で、帳票 6 からの光線 10 を反射し、該反射光を光学フィルタ 3 およびレンズ系 7 を介してセンサ 8 に入射させるもの、11 はセンサ 8 で受光した画像の光電変換出力信号を図示しない画像信号処理回路まで伝送する信号伝送ケーブルである。

フィルタ切替ユニット 1 の交換は挿入栓 4 を装置に取付けているネジをゆるめて行う。又帳票が他機種又は他社機種用で、当該機種と異なるドロップアウトカラーを用いたり、その他の条件で標準のフィルタユニット 1 では不都合なる場合には、所望のスペクトルに応じた適当なるフィルタ切替ユニット 1 を用意して用いることにより、所望の処理が可能となる。

第 1 図のフィルタ切替ユニット 1 の下方に一点鎖線で示した部分は、フィルタ 2 が使用位置にある時にフィルタ 3 が 3' の位置にある事を示している。

フィルタ切替ユニット1を更に詳細に第2図に示す。図はフィルタ3が使用位置にある事を示し、又挿入枠4に取付けた保持用板バネ9がフィルタ切替ユニット1を定位置に保持している状況を示す。第1図で明示し難かったレンズ7及びセンサー8の位置関係を明確に図示した。入射光10の経路説明は第1図と同様ゆえ省略する。

以上述べた如く本考案によれば、従来一機種においては一定の帳票しか処理出来なかつたOCR、OMR、種々なカラー画像に対して一定の色分解処理しか出来なかつたFAX又は他の光学読取装置に対して、入力画像情報の入力スペクトルの許容範囲を広げる事が出来るため、一台の装置をOCRとしても又FAXの入力部としても使用できるため利用者にとってその利用価値多大である。

また、挿入枠4をも一緒に交換するので、板バネ9の破損時にもこの交換により簡単に修理することができる。

4. 図面の簡単な説明

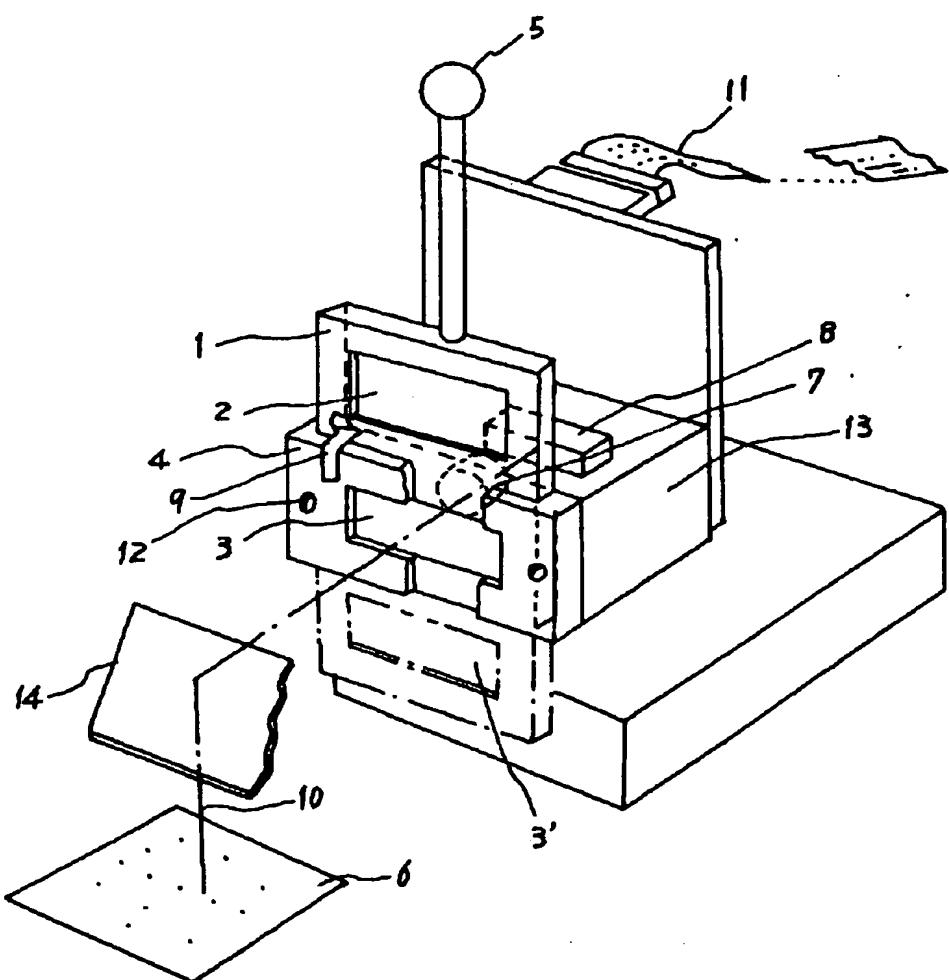
第1図は本考案の一実施例を実用新規図で示す

ものであり、第2図はフィルタ切替ユニットの断面図である。

図中、1はフィルタ切替ユニットであり、2及び3は光学フィルタ、3'は光学フィルタ3移動位置を示す仮想線4は挿入枠、5は柄、6は帳票、7は光学レンズ系、8はセンサ、9は保持用板バネ、10は入力光11は伝送路12はネジである。

代理人 弁理士 松岡 宏四郎

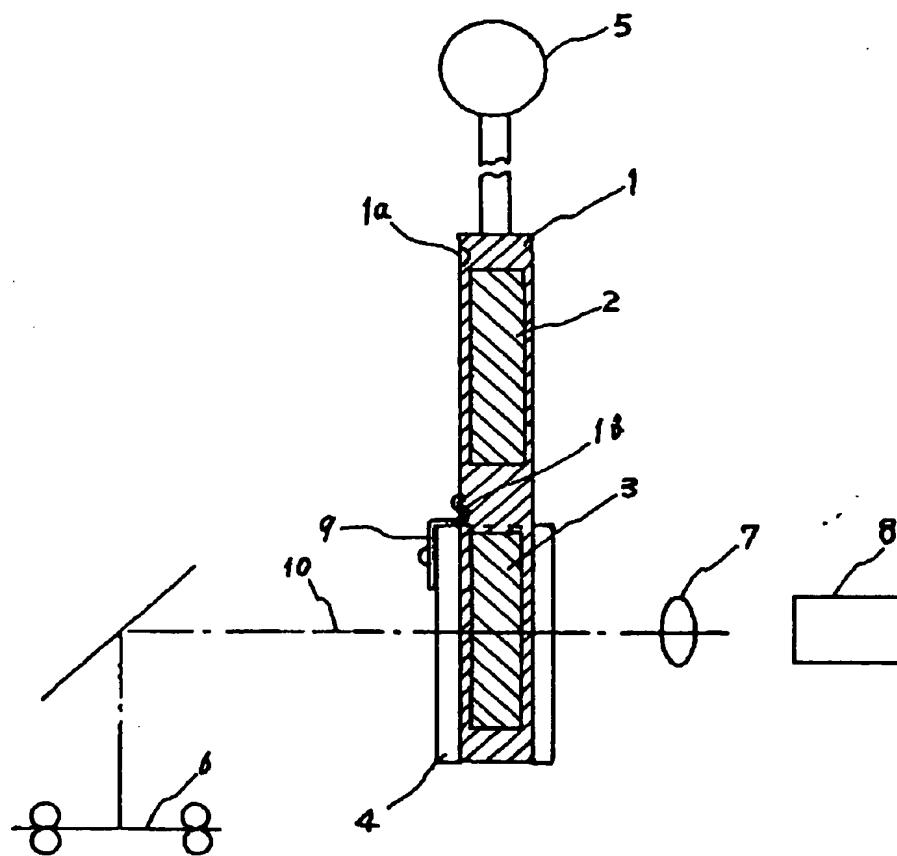

第 1 図



161068 1/2

795

第2図



161068 2/2

代理人弁理士 松岡宏四郎
松岡宏四郎

6. 前記以外の考案者

考案者住所

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

氏名

福島徳夫

797

161068